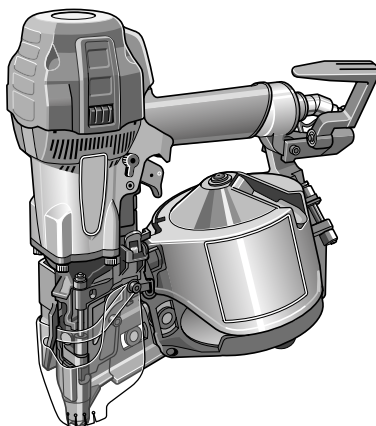
マックス釘打機スーパーネイラ

HN-90N3
HN-90N3-DS

取扱説明書

プロ用

⚠ 警 告

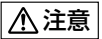
●使用前に必ず取扱説明書を読む。
●使用の際は、作業者およびまわりの人も必ず保護メガネを着用する。
●安全装置が完全に作動するか使用前に必ず点検する。正常に作動しない場合は使用しない。
●打つ時以外は絶対にトリガに指をかけない。
●射出口を絶対に人体に向けない。
●移動する時、使用しない時、調整・修理・ネイル装填の時は必ずトリガをロックし、エアホースをはずす。
●フック使用の時は、必ずトリガをロックし、エアホースをはずす。
●本機使用の際は、スーパーネイラ専用エアコンプレッサ、専用エアホースを必ず使用する。
●揮発性可燃物のそばで絶対に使用しない。
●異常を感じたら絶対に使用しない。

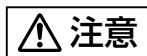
●この取扱説明書は常時内容が確認できるよう保管してください。
●本機の仕様は機能向上のため、予告なしに変更することがあります。

＊便利メモ

お名前		商品名	HN-90N3
お買い上げ日	年　月　日	製造番号	
販売店名	☎（　　）　ー		

このたびは、マックス釘打機スーパーネイラをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本機の取扱いにあたって、この取扱説明書を最後までよくお読みください。使用上の注意事項、使用方法、能力などについて十分ご理解の上、安全に適切にご使用くださるようお願いいたします。

■表示の意味について

ご使用上の注意事項は、⚠警告、⚠注意に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

⚠警告：誤った取り扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

⚠注意：誤った取り扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。
なお、⚠注意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

■絵表示について

この記号は「してはいけないこと」を意味しています。この記号の中や近くの表示は具体的な禁止内容です。

目　次

1 各部の名称

シリンダキャッププロテクタ
トリガロックダイヤル
フック
アジャスタ
固定
プレート
フリー
プラグ
排気口
トリガ
ボデー
エアプラグキャップ
警告シール
ノーズ
ドア
マガジン
アームカバー
（裏側）
コンタクトアーム
防塵カバー
ドアラッチ
マガジンキャップ
射出口

⚠安全作業のために

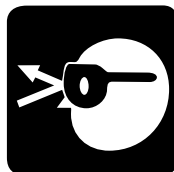
本機は、木材またはそれに類した材料を木材や軽量形鋼(1.6～3.2㎜厚)、コンクリートに止めることを目的とした釘打機です。指定以外の用途、使用方法は重大な事故につながる恐れがあります。この取扱説明書の記載事項を厳守してください。作業関係者以外、特に子供は作業場所に近づけないでください。また、本機に触らせないでください。

作業前

⚠警告

❶使用の際は、作業者およびまわりの人も必ず保護メガネを着用する。

釘打作業をする時、ネイルを連結しているワイヤが飛んだり、打ち損じのネイルがはね返り、眼に入ると失明する恐れがあります。作業する本人はもとよりまわりの人も必ず保護メガネを着用してください。

❶

❷防音保護具を着用する。

釘打作業をする時、排気音や排気エアから耳を守るため、作業環境に応じて防音保護具（耳栓等）を着用してください。

❷

❸作業環境に応じた防具を着用する。

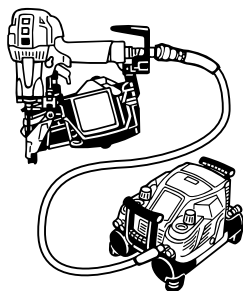
作業環境に応じてヘルメット、安全靴等の防具を着用してください。

❸

⚠ 警 告

❹本機使用の際は、スーパーネイラ専用エアコンプレッサ、専用エアホースを必ず使用する。

本機は使用性能を向上させるため、使用圧力を従来の釘打機より高く設定しております。本機使用に際しては、専用エアコンプレッサ、専用エアホースが必ず必要です。圧縮空気以外の高圧ガス（例：酸素、アセチレン等）を使うと異常燃焼をおこし爆発の危険を伴いますので、専用エアコンプレッサ、専用エアホース以外は絶対に使用しないでください。

❹

❺エアホース接続前に必ず点検する。

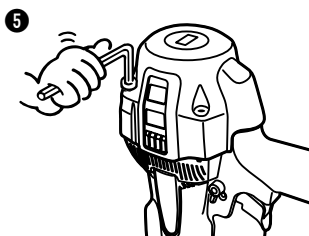
エアホースを接続する前に下記の点検を必ず行ってください。

1. ネジの締め付けが緩んでいたり、抜けていないか確認してください。
2. 各部部品が外れていたり、傷んでいないか。
3. コンタクトアームがスムーズに動くか。
4. トリガをロック（引けないように固定）できるか。（12ページ参照）

不完全なまま使うと、事故や破損の原因となります。異常のある場合は、お買い求めの販売店又はマックスエンジニアリング&サービスファクトリー㈱へ点検・修理に出してください。

❺

⚠安全作業のために

⚠警告

❻固定プレートがしっかり装着されている事を確認する。

固定プレートがはがれているとシリンダキャッププロテクタを持った時に本体が落下する恐れがあります。異常のある場合は、お買い求めの販売店又はマックスエンジニアリング＆サービスファクトリー㈱へ点検・修理に出してください。

❻

❼エアホース接続の時には必ず厳守する。

エアホースを接続するときは誤って作動させないよう下記のことを必ず守ってください。

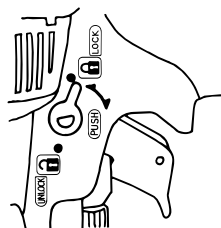
1.トリガをロック（引けないよう固定）する。

2.コンタクトアームに触れない。

3.コンタクトアームを押し上げた状態にしない。

4.射出口を人体に向けない。

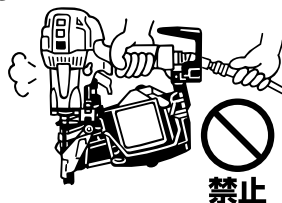
❼-1

❼-2

❽エアホース接続時には必ず確認する。

使用前にはネイルを装填しないでエアホースを本機に接続し下記の確認を必ず行ってください。

1.エアホースを接続しただけで作動音がしないか。

2.エアもれや異常音がしないか。

エアホースを接続しただけで作動したり、エアもれや異常音がする場合は故障しています。そのまま使うと事故の原因となりますので、絶対に使用しないでください。異常のある場合はお買い求めの販売店又はマックスエンジニアリング＆サービスファクトリー㈱に点検・修理に出してください。

❽

⚠ 安全作業のために

⚠ 警 告

❾安全装置が完全に作動するか使用前に必ず点検する。正常に作動しない場合は使用しない。

使用前には必ず安全装置が完全に作動するか、確認してください。ネイルを装填しないでエアホースを接続し、トリガロックダイヤルをUNLOCK（アンロック）にセットして確認してください。（12ページ参照）

※下記の場合には安全装置が故障していますから本機を絶対に使用しないでください。

1.トリガを引いただけで、作動音がする。
2.コンタクトアームを対象物に当てただけで、作動音がする。

異常のある場合はお買い求めの販売店又はマックスエンジニアリング&サービスファクトリー㈱に点検・修理に出してください。

❿防塵カバーは絶対にはずさない。

釘打作業をする時、対象部材が堅すぎたり、本機の打込能力以上ですとネイルを連結しているワイヤが打ち込まれず飛散する場合がありますので、防塵カバーは絶対にはずさないでください。また、傷んだら交換してください。

⓫指定ネイルを必ず使用する。

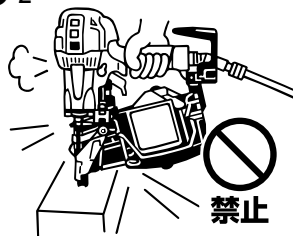
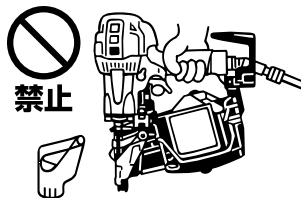
指定されたネイルと異なるものを使用すると本機の故障や事故の原因となりますので、必ず指定のネイルをご使用ください。（14ページ参照）

⓬作業場所を常に整理する。

作業場所が乱雑だとつまづくなどして思わぬ事故の原因となります。作業場所は常に整理整頓をして安定した姿勢で作業を行ってください。

⚠安全作業のために

作業中

⚠警告

❶使用空気圧を必ず守る。

本機の使用空気圧範囲はHN-90N3が1.2〜2.3MPa（約12〜23kgf/cm²）、HN-90N3-DSが1.3〜2.3MPa（約13〜23kgf/cm²）です。対象物によりその範囲内で調整し使用してください。2.3MPa（約23kgf/cm²）を超えた圧力で使用すると本機の寿命を早めたり損傷によって危険を生じる恐れがあります。

※DS仕様（19ページ参照）への組み替えは、弊社営業もしくはマックスエンジニアリング&サービスファクトリー㈱までお問い合わせください。

❶

❷打つ時以外は絶対にトリガに指をかけない。

トリガに指をかけたまま本機を取り回し、誤って発射した場合は思いがけない事故につながります。ネイルを打つ時以外は絶対にトリガに指をかけないでください。

❷

❸射出口を絶対に人体に向けない。

射出口を人に向け、誤って発射した場合には思いがけない事故につながります。また、射出口付近に手足等を近づけての作業は危険ですからさけてください。同時に打ち損じたネイルが人に当たらないよう作業中はまわりの人に注意をはらってください。

❸

❹向い合わせの釘打ちは絶対にしない。

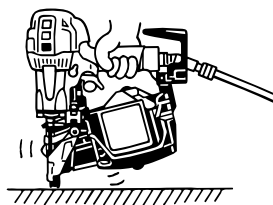
向い合って釘打作業をすると、打ち損じたネイルが前の作業者にあたり、思わぬ怪我をすることがありますので、向い合わせの釘打ちは絶対にしないでください。

❹

⚠安全作業のために

⚠警 告

❺射出口を確実に対象物に当てる。

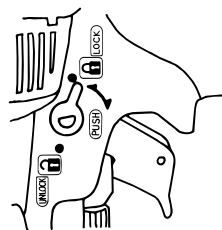
射出口を確実に対象物に当てないと、一度打ったネイルや木の節などに当たった場合ネイルがはねたり、それたりして大変危険です。また、本機が強く反発することもあり危険ですから、射出口を確実に対象物に当ててください。

❺
❻揮発性可燃物のそばで絶対に使用しない。

本機やエアコンプレッサを揮発性可燃物（例：シンナー、ガソリン等）のそばで使うとネイル打込時の火花による引火や、空気といっしょに吸入圧縮され、爆発の危険を伴いますので、揮発性可燃物のそばでは絶対に使用しないでください。

❻
❼移動する際は、必ずトリガをロックし、エアホースをはずす。

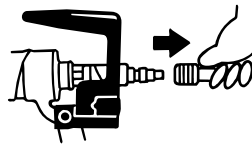
エアホースを接続した状態でトリガを引いたまま本機を持ち歩いたり、手渡し等をし、誤って発射した場合には思いがけない事故につながります。移動する際はトリガをロックし、エアホースをはずしてください。

❼
❽フック使用の時は、必ずトリガをロックし、エアホースをはずす。

フック使用の時は、必ずトリガをロックし、エアホースをはずしてください。

❽
❾落下やそれに類する衝撃を機械本体に与えた場合、安全装置等が正常に作動する事を確認してから作業を再開する。

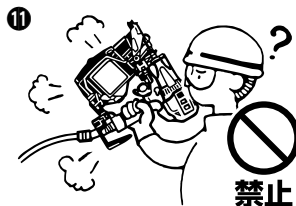
⚠ 警 告

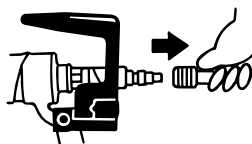
⓾作業中断時は必ずトリガをロックし、エアホースをはずす。

作業中のネイル装填、調整及びネイルづまりを直すときは誤ってネイルを発射すると危険ですから、必ずトリガをロックし、エアホースをはずしてください。

⓫異常を感じたら絶対に使用しない。

作業中に本機の調子が悪かったり､異常を感じたら、ただちに使用を中止してください。異常のある場合はお買い求めの販売店又はマックスエンジニアリング&サービスファクトリー㈱に点検・修理に出してください。

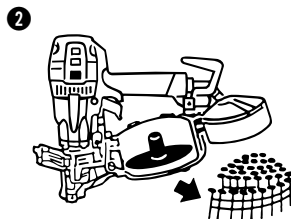
作業後

⚠ 警 告

❶作業終了時には必ずトリガをロックし、エアホースをはずす。

作業終了時には、必ずトリガをロックし、エアホースをはずしてください。

❷作業終了時には必ずネイルを抜き取る。

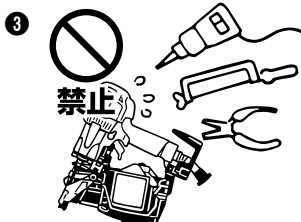
ネイルをマガジン内に残しておくと、次に使用するときうっかり手を触れたり、誤って作動させた場合、思わぬ事故につながることがあります。作業終了時には必ずマガジン内のネイルを抜きとってください。

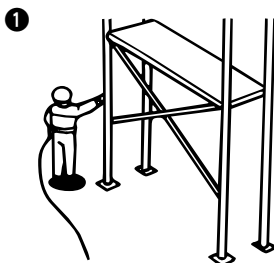
⚠安全作業のために

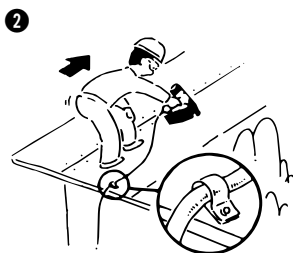
⚠警告

❸本機を絶対に改造しない。

本機を改造すると、本来の性能が発揮できないばかりでなく安全性が損なわれますので、絶対に行わないでください。

屋外作業について

⚠警告

❶足場の安全性を充分に確認する。

足場を使っての高所作業の場合、釘打作業中に落ちることのないように充分足場の安全性を確認してください。

❷エアホースの確保。

高所作業の場合、エアホースは作業場所の近くに必ず固定箇所を作ってください。これは不用意にホースが引っぱられたり、引っかかったりしたときの危険を防ぐためです。また、ホースのたるみやねじれのないように注意してください。

❸直射日光をさける。

本機やエアセット、エアコンプレッサは直射日光に長時間あてたまま放置しないでください。また、エアコンプレッサはできるだけ日陰に設置して使用してください。

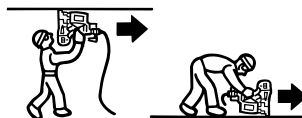
⚠ 安全作業のために

⚠ 警 告

打ち方

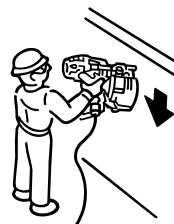
❹水平面の釘打ち

前進姿勢で釘打作業を行ってください。安全で疲労が少なく、正確で速い作業ができます。後退しながらの作業は足をとられるなど危険です。

❹〔水平面〕

❺垂直面の釘打ち

本機を手の届く最も高いところまで差し上げ、上から順に下へ釘打作業を行ってください。疲労の少ない作業ができます。

※内、外壁の同時打ちは絶対にしないでください。

❺〔垂直面〕

❻傾斜面の釘打ち

下から上に向かって前進姿勢で釘打作業を行ってください。上から下に後退すると足を踏みはずす危険があります。

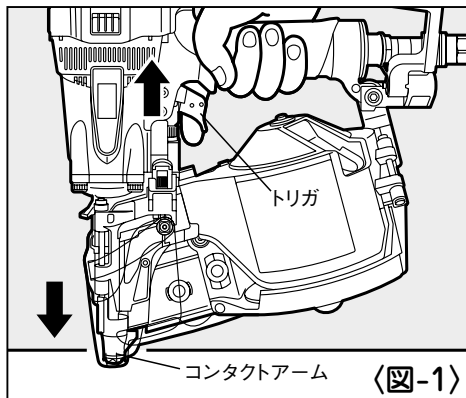
❻〔傾斜面〕

3 ⚠ 安全装置について

釘打作業の安全を確保するため、本機には次のような安全装置がついています。

●メカニカル安全装置

これはコンタクトアームとトリガが同時に作動しないと発射しないメカニズムです。つまりトリガを引いただけではネイルは発射せず、また、コンタクトアームを打込対象物に当てただけでもネイルは発射しません。コンタクトアームを対象物に当てる動作とトリガを引くという動作が重なってはじめてネイルは発射されます。〈図-1〉

〈図-1〉

⚠ 警告

●安全装置が完全に作動するか使用前に必ず点検する。正常に作動しない場合は使用しない。

使用前には必ず安全装置が完全に作動するか、確認してください。ネイルを装填しないでエアホースを接続し、トリガロックダイヤルをUNLOCK（アンロック）にセットして確認してください。

※下記の場合には安全装置が故障していますから本機を絶対に使用しないでください。

1.トリガを引いただけで、作動音がする。

2.コンタクトアームを打込対象物に当てただけで、作動音がする。

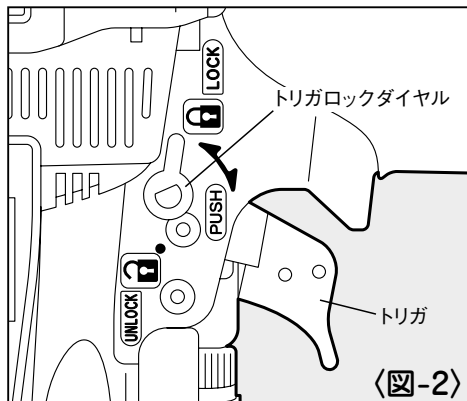
異常のある場合はお買い求めの販売店又はマックスエンジニアリング＆サービスファクトリー㈱に点検・修理に出してください。

3 ⚠安全装置について

●**トリガロック装置**

本機にはより安全に作業していただくためにトリガロック装置を標準装備しています。トリガロック装置とは、作業しないときに本機の使用者の意志によってトリガをロック（引けないように固定）することにより作動できないようにする装置です。〈図-2〉

〈図-2〉

釘打作業を行う際はトリガロックダイヤルを押し回し、UNLOCKの位置にセットしてから作業を開始してください。

ネイルを打っているとき以外はトリガロックダイヤルを押し回し、LOCK（ロック）の位置にセットしエアホースをはずしてください。作業を始める場合はトリガロックダイヤルを押し回しUNLOCK（アンロック）の位置にセットしてください。

仕様及び付属品

項目	HN-90N3	HN-90N3-DS
商品名	マックス釘打機 スーパーネイラ	
商品記号	HN-90N3	HN-90N3-DS
バルブ機構	ヘッドバルブ方式	
ネイル送り機構	フィードピストンバネ送り方式	
マガジン形式	マガジンキャップ開閉方式	
寸法	（H）328 ×（W）129 ×（L）296 mm	
質量	2.5 kg	
ネイル装填数	150本、200本、250本、300本	
使用空気圧範囲	1.2～2.3MPa（約12～23kgf/cm²）	1.3～2.3MPa（約13～23kgf/cm²）
使用エアコンプレッサ	マックス スーパーエア・コンプレッサシリーズ	
使用エアホース	マックス スーパーエア・ホースシリーズ（ホース内径5mm以上）	
使用オイル	タービン油2種 ISO VG32（JIS K 2213）	
安全装置	メカニカル方式、トリガロック装置	
装備品	コンタクトトップ、シリンダキャッププロテクタ	
付属品	キャリングケース、保護メガネ、ジェットオイラ（油入）、切替プレート	

※DS仕様（19ページ参照）への組み替えは、弊社営業もしくはマックスエンジニアリング&サービスファクトリー㈱までお問い合わせください。

〈使用ネイル〉

ワイヤ連結釘		
足長さ	釘　種	商　品　名
45mm	鉄スムース釘	NC45V5
	鉄スクリュ釘	NS45V5-C
50mm	鉄スムース釘	NC/FC50V5
	鉄スクリュ釘	NS/FS50V5-C
	鉄スムース釘	FC50V8(N50)
	鉄スムース釘	FC50V9(CN50)
	メッキスムース釘	FC50V9メッキ(CNZ50)
	鉄スクリュ釘	NS/FS50V9-C
	鉄スクリュ釘	NS50W1-C
57mm	鉄スムース釘	NC/FC57V5
	鉄スクリュ釘	NS/FS57V5-C
	鉄スクリュ釘	NS/FS57V9-C
65mm	鉄スムース釘	NC/FC65V5
	鉄スムース釘	NC65V5-S
	鉄スムース釘	NC/FC65V9
	鉄スムース釘	FC65W1(N65)
	鉄スムース釘	FC65W3(CN65)
	メッキスムース釘	FC65W3メッキ(CNZ65)
	鉄スクリュ釘	NS/FS65V9-C
	鉄スクリュ釘	NS65W1-C
75mm	鉄スムース釘	FC75W1
	鉄スムース釘	FC75W4(N75)
	鉄スムース釘	FC75W8-WP(CN75)
	メッキスムース釘	FC75W8-WPメッキ(CNZ75)
	鉄スムース釘	FS75W1-C
90mm	鉄スムース釘	FC90W1
	鉄スムース釘	FC90W8(2×4)-WP
	メッキスムース釘	FC90W8-WPメッキ(2×4)
	鉄スムース釘	FC90W8(N90)
	鉄スムース釘	FC90W8-LH(N90)
	鉄スクリュ釘	FS90W1
	鉄スクリュ釘	FS90W1-C

木下地用プラシート連結釘		
足長さ	釘　種	商　品　名
50mm	鉄スムース釘	FCP50V5
	鉄スムース釘	FCP50V8(N50)
	鉄スムース釘	FCP50V9(CN50)
65mm	鉄スムース釘	FCP65V5(17mmシート)

鋼板用プラシート連結釘		
足長さ	釘　種	商　品　名
45mm	焼入メッキスクリュ釘	FAP45V5
	焼入メッキスクリュ釘	FAP45V9
50mm	焼入メッキスクリュ釘	FAP50V5
	焼入メッキスクリュ釘	FAP50V5-S
	焼入メッキスクリュ釘	FAP50V9
57mm	焼入メッキスクリュ釘	FAP57V5
	焼入メッキスクリュ釘	FAP57V9
65mm	焼入メッキスクリュ釘	FAP65V5
	焼入メッキスクリュ釘	FAP65V9
75mm	焼入メッキスクリュ釘	FAP75V9

コンクリート用プラシート連結釘		
足長さ	釘　種	商　品　名
45mm	焼入メッキ釘	FCP45V5-Hコンクリート
50mm	焼入メッキ釘	FCP50V5-Hコンクリート
65mm	焼入メッキ釘	FCP65V5-Hコンクリート

⚠ 警 告

●指定ネイルを必ず使用する。

指定されたネイルと異なるものを使用すると本機の故障や事故の原因となりますので、必ず指定のネイルをご使用ください。

使用方法

使用前に本機とエアコンプレッサを接続しないで使い方を覚えてください。

【ネイルの装填方法】

⚠ 警告

●ネイルを装填するときは、必ずトリガをロックし、エアホースをはずす。

手順

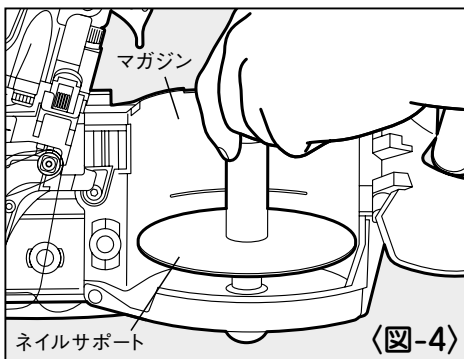
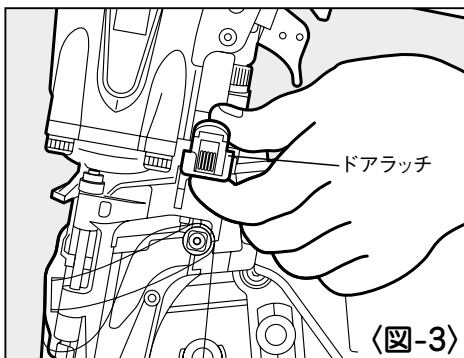
❶トリガをロックし、エアホースをはずします。

❷ドアとドアラッチに指をかけてドアラッチを下へ押しつけながら左へ開きます。〈図-3〉

❸マガジンキャップを右へ軽く回して開きます。

❹使用するネイルの長さに合わせてネイルサポートの高さを調整してください。調整はネイルサポートを指でつまんで引き上げ、回してセットします。〈図-4〉

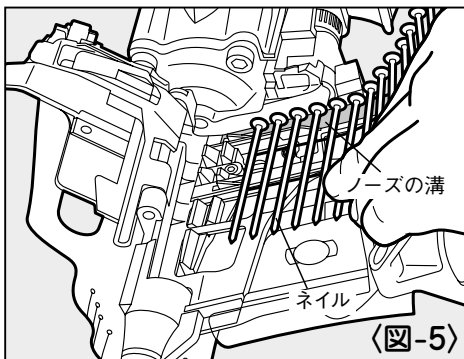
〈図-3〉

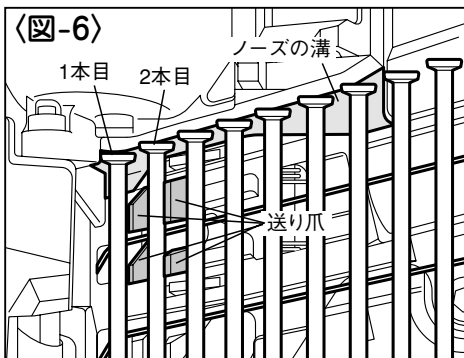
〈図-4〉

⚠ 注意

●使用するネイルに合わせ、必ず適正位置にネイルサポートをセットしてください。不適性な位置で使用するとネイルの送り不良が発生します。

ネイルサポート位置表示 mm	inch	使用ネイル
45 ～ 50	1¾ ～ 2	45～50mmのネイル（但しFC50V9は除く）
57 ～ 65 (FC50V9)	2¼ ～ 2½	57～65mmのネイル FC50V9
75 (FC65V9, FC65W1)	3	75mmのネイル FC65V9, FC65W1
83 ～ 90	3¼ ～ 3½	83～90mmのネイル

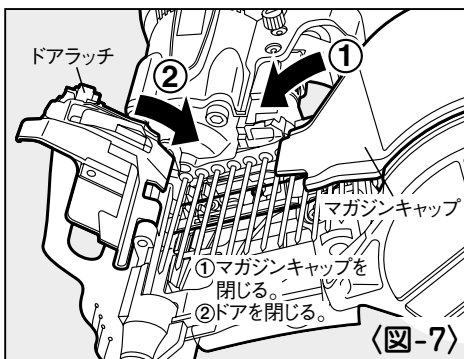
❺ネイルをマガジンに入れ、ネイルの頭部がノーズの溝に入るようにネイルを引き出します。

〈図-5〉

❻1本目のネイルを送り爪の左、2本目のネイルを送り爪の間にセットします。

〈図-6〉

⚠注意

●ネイルが正しい位置にセットされていないと、ネイルを打ち損じる恐れがあります。

❼マガジンキャップを閉じます。

❽ドアとドアラッチに指をかけてドアラッチを下へ押しつけながら右へ回して完全に閉じます。 〈図-7〉

⚠注意

●ドアラッチが確実にかかっているか確認してください。不完全な状態だとドアが開く恐れがあります。

釘足長さ45, 50mmのフラットコイルネイル（FC, FCP, FAP）使用の場合

上記フラットコイルネイルを使用する時は、必ず「プレート」をマガジンキャップに取り付けてください。

手順

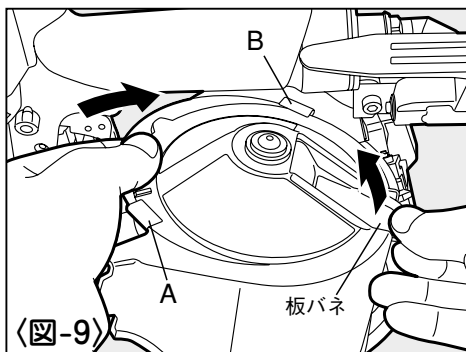
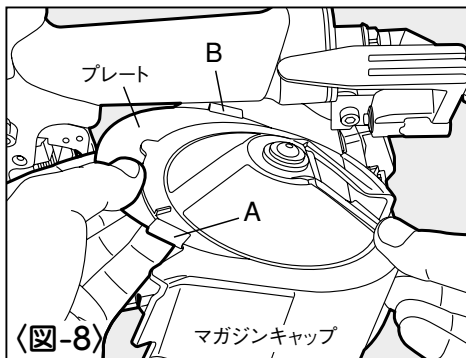
❶プレートA部のフックをマガジンキャップの右図の位置にかけます。　〈図-8〉

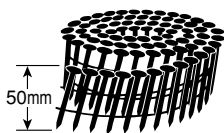
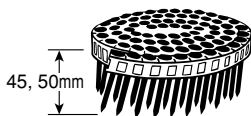
❷板バネ部を軽く引き上げながらプレートを矢印の方向に回転させて、B部のフックをマガジンキャップにかけます。〈図-9〉

❸B部のフックが止まる位置まで回転させたところで板バネを戻します。

❹プレートを外す時は、取り付けと逆の手順で行います。

〈図-8〉

〈図-9〉

⚠注 意

●プレートを取り付けないで釘足長さ45, 50mmのフラットコイルネイル（FC, FCP, FAP）を使用するとネイルの足がからみ、送り不良が発生します。

FCコイルネイル

FCP, FAPコイルネイル

【打ち方】 HN-90N3の場合

本機は釘打作業の内容によって効果的な使い方ができるよう「単発打ち」と「連続打ち」切換えが打ち方で使い分けできる機構を有しています。

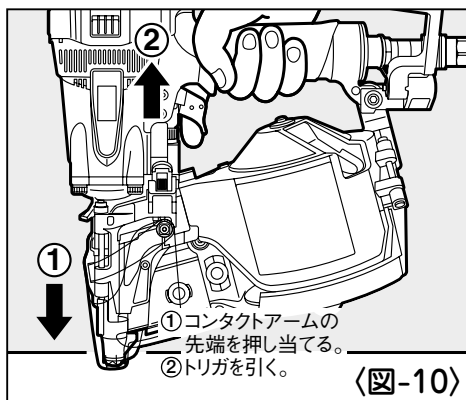
単発打ちの操作方法

単発打ちとは、コンタクトアーム先端を打込対象物に押し当ててからトリガを引く操作でネイルを1本しか打たない打ち方です。主に斜め打ち、又ネイル頭を面いちに合わせたり、仕上げを重視する釘打作業に適しています。

手順

❶トリガロックダイヤルを押し回し、UNLOCK（アンロック）の位置にセットします。

❷ネイルを打とうとする箇所にコンタクトアーム先端をしっかり押し当ててからトリガを完全に引いてください。〈図-10〉

〈図-10〉

※単発打ちでトリガを引いたまま、再度コンタクトアームを打込対象物に当ててもネイルは発射されません。続けて連続打ちする場合は、トリガから指をいったんはなしてから、連続打ちの操作を行ってください。

連続打ちの操作方法

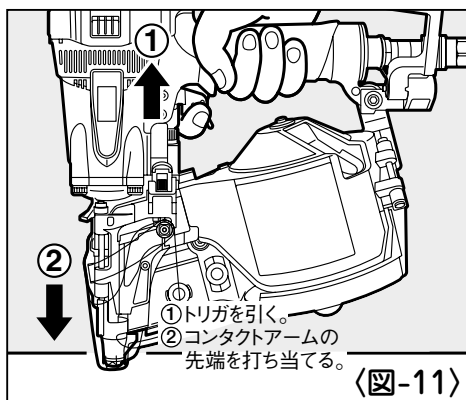
連続打ちとは、トリガを引いたまま打込対象物にコンタクトアーム先端を打ち当てる操作をくり返すことで連続的に釘打作業ができる打ち方です。主に床・壁・屋根などの下地打ちのときに適しています。

手順

❶トリガロックダイヤルを押し回し、UNLOCK（アンロック）の位置にセットします。

❷トリガを引いたままネイルを打とうとする箇所にコンタクトアーム先端を打ち当てるだけで連続打ち作業ができます。

〈図-11〉

①
②
①トリガを引く。
②コンタクトアームの
先端を打ち当てる。
〈図-11〉

【打ち方】 HN-90N3-DSの場合

本機はDSバルブ（ダブルシーケンシャルバルブ）を採用しています。DSバルブは、コンタクトアームを対象物に押し当てた後、トリガを引く単発打ち専用の構造となっておりますので狙った場所に一発一発より一層確実に打つことができます。

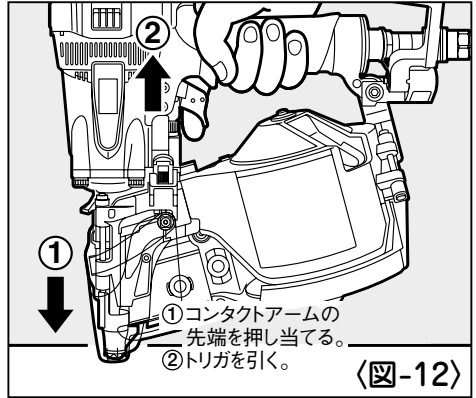
※DS仕様への組み替えは、弊社営業もしくはマックスエンジニアリング&サービスファクトリー㈱までお問い合わせください。

手順

❶トリガロックダイヤルを押し回し、UNLOCK（アンロック）の位置にセットします。

❷ネイルを打とうとする箇所にコンタクトアームの先端をしっかり押し当ててからトリガを引いてください。

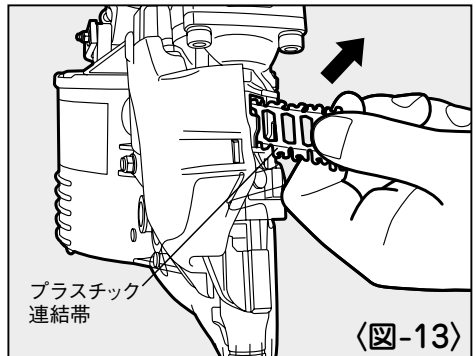
❸トリガを引いたままで、再度コンタクトアームを対象物に当ててもネイルは発射されませんので、トリガから指をいったんはなしてから❷の操作を繰り返し行ってください。 〈図-12〉

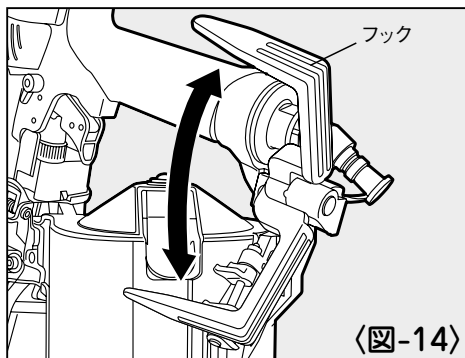
〈図-12〉

⚠注意

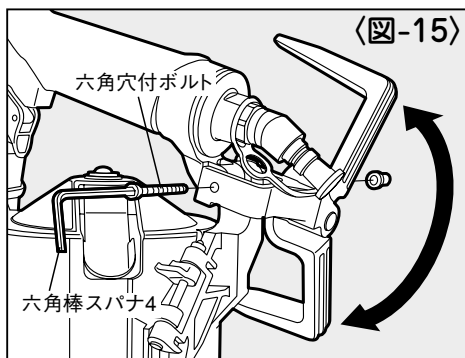
●本体の射出口付近（アームカバーなど）に手を添えないでください。ネイルを打ち損じた場合、思いがけない事故につながります。

【プラスチック連結帯の切り方】

プラシート連結ネイルを打っていますと、ノーズよりネイルのプラスチック連結帯がでてきますので→の方向に引きちぎってください。 〈図-13〉

〈図-13〉

【フックの方向の変え方】

フックは矢印の範囲で向きを変えることができます。〈図-14〉

〈図-14〉

フックは裏側に取り付ける事もできます。取付の六角穴付ボルト2本を六角棒スパナ4ではずし、位置を変えてから再度組付けてください。〈図-15〉

〈図-15〉

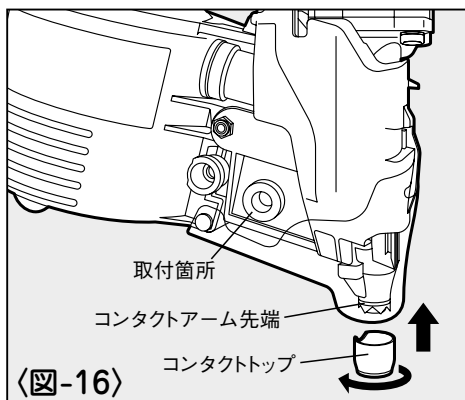
【コンタクトトップの使い方】

⚠ 警告

●コンタクトトップ着脱の際は、必ずトリガをロックし、エアホースをはずす。

仕上げ材等を打つ際、対象部材に傷をつける恐れがある時は、付属品のコンタクトトップをコンタクトアームの先端に取り付けてください。

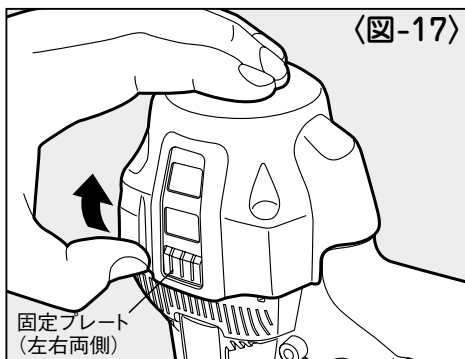
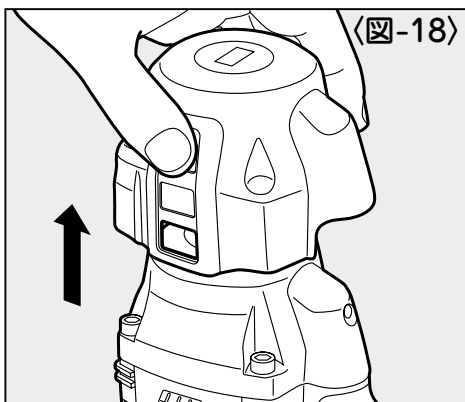
※コンタクトトップを回しながら取り付けると、スムーズに取り付けられます。

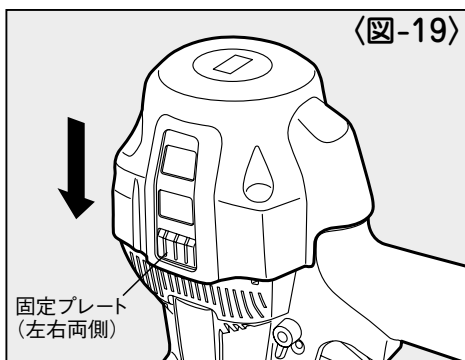
※コンタクトトップは出荷時アームカバー部に取付けてあります。〈図-16〉

〈図-16〉

【シリンダキャッププロテクタ交換方法】

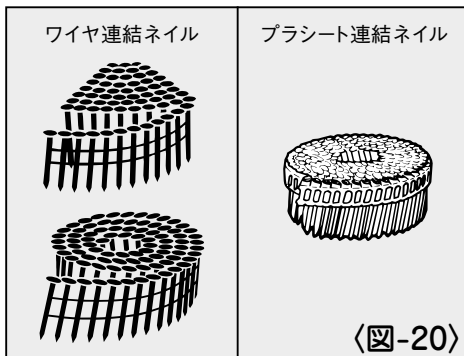
シリンダキャッププロテクタは交換する事ができます。

手順

❶シリンダキャッププロテクタに指を差し入れ、左右の固定プレートから外します。〈図-17〉

❷上方向にシリンダキャッププロテクタを引っ張り取り外します。〈図-18〉

❸新しいシリンダキャッププロテクタを押し込み、固定プレートがしっかりはまっている事を確認してください。〈図-19〉

シリンダキャッププロテクタをお求めの際には、お買い求めの販売店または、マックスエンジニアリング&サービスファクトリー㈱にご相談ください。

6 ネイル選定基準

本機はワイヤ連結ネイル、プラシート連結ネイルの2種類の連結ネイルが使用できます。打込対象物に合わせて適したネイルを選定してご使用ください。
（使用ネイルは14ページ参照）　〈図-20〉

〈図-20〉

【鋼板用ネイルを使用するとき】

⚠ 警告

- **施工については施工基準書にもとづいた施工を行う。**
- **施工基準の指定のない場合は参考施工例を参考にする。**
- **天井（天井下地含む）、屋根（屋根下地含む）へは絶対に使用しない。**
- **必ず射出口先端を部材に直角に押し当てる。**
- **鋼板直打ちに使用しない。**

本機は1.6〜3.2mm厚の軽量形鋼専用です。ご使用のときは部材の状況や施工現場の条件を考慮し、施工基準書に準じてください。

❶ネイルは右表を参考に部材厚さに応じて適切なものを選んでください。

※部材の堅さや厚さの組合せによっては打込めない場合があります。

※部材厚さが適正範囲より薄い場合、ネイルが曲がり打ち込めないことがあります。

ネイル選定の目安

ネイル名	線径	長さ	部材厚さ（合計）範囲	軽量形鋼厚み
FAP45V5	2.5mm	45mm	25〜35mm	1.6〜2.3mm
FAP50V5	2.5mm	50mm	30〜40mm	1.6〜2.3mm
FAP57V5	2.5mm	57mm	35〜45mm	1.6〜2.3mm
FAP65V5	2.5mm	65mm	45〜55mm	1.6〜2.3mm
FAP45V9	2.9mm	45mm	25〜35mm	1.6〜3.2mm
FAP50V9	2.9mm	50mm	30〜40mm	1.6〜3.2mm
FAP57V9	2.9mm	57mm	35〜45mm	1.6〜3.2mm
FAP65V9	2.9mm	65mm	45〜55mm	1.6〜3.2mm
FAP75V9	2.9mm	75mm	55〜65mm	1.6〜3.2mm
FAP50V5-S（ステンレス）	2.5mm	50mm	30〜40mm	1.6〜2.3mm

❷使用する軽量形鋼下地材の厚さが3.2mmの時は、線径2.9mmの鋼板用ネイルを使用してください。 〈図-21〉

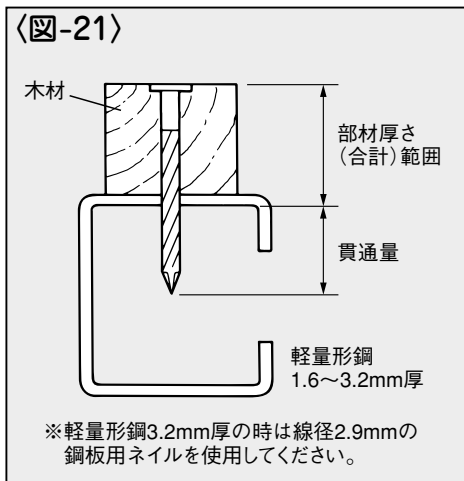
❸鋼板用ネイルを軽量形鋼に直打ちすると、ネイルが飛び非常に危険ですので絶対にしないでください。

❹必ず射出口先端を部材に直角に押し当てて使用してください。斜めに当てるとネイルが飛び非常に危険です。

❺屋根(屋根下地含む)、天井(天井下地含む)へは絶対に使用しないでください。

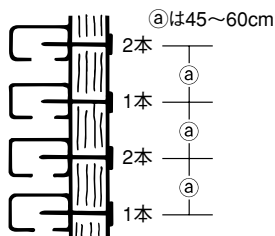
❻鋼板打ちでの打込みすぎは極端に保持力が低下しますので、作業の際には、打込状態を十分に確認してください。

〈図-21〉

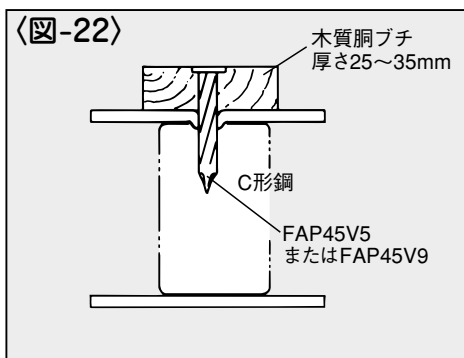
※軽量形鋼3.2mm厚の時は線径2.9mmの鋼板用ネイルを使用してください。

参考施工例

●内装胴ブチ止

〈1m²当りの打込本数〉 16本以上

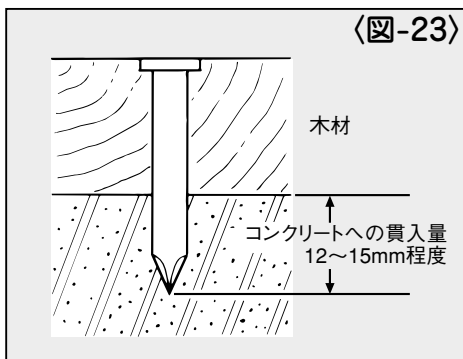
※住宅の場合

1本の胴ブチに6本以上止めてください。(胴ブチ下側は必ず床に接していること)

〈図-22〉

〈図-22〉

【コンクリートネイルを使用するとき】

本機は打設後まもないコンクリート専用です。ご使用のときは部材の状況や施工現場の条件を考慮し、施工基準書に準じてください。

●ネイルの長さはコンクリートへの貫入量が12～15mm程度になるよう選定してください。〈図-23〉

※コンクリートの貫入量が15mmより深い場合やコンクリートが硬い場合、十分に打ち込めないことがあります。

〈ネイルと部材の組合せ例〉

ネイル名	線径	ネイル長さ	部材厚さ	コンクリートへの貫入量
FCP45V5-Hコンクリート	2.5mm	45mm	30mm	約15mm
FCP50V5-Hコンクリート	2.5mm	50mm	35mm	約15mm
FCP65V5-Hコンクリート	2.5mm	65mm	50mm	約15mm

配管についての注意

⚠警告

●**本機使用の際は、スーパーネイラ専用エアコンプレッサ、専用エアホースを必ず使用する。**

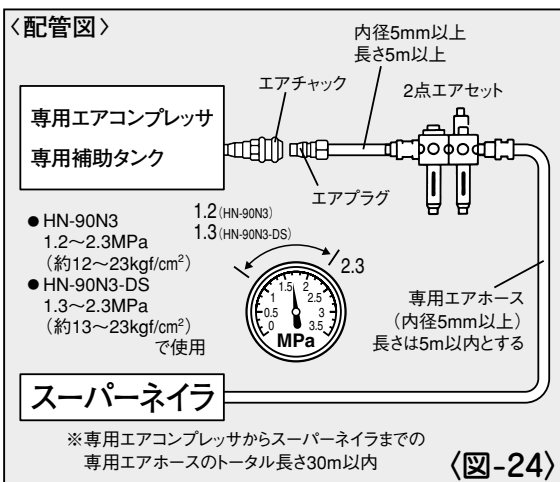
本機は、使用性能を向上させるため、使用圧力を従来の釘打機より高く設定しております。使用に際しては、専用エアコンプレッサ、専用エアホースが必要です。圧縮空気以外の高圧ガス（例：酸素、アセチレン等）を使うと異常燃焼をおこし爆発の危険を伴いますので、専用エアコンプレッサ、専用エアホース以外は絶対に使用しないでください。

また、本機、専用エアコンプレッサ、専用エアホースとも、エアプラグ、エアチャックが専用のものとなっており市販の物とは互換性がありませんので、他の機器との接続はできない仕様になっております。改造・加工等して他の機器を使えるように絶対にしないでください。

❶動力源は必ずマックス専用エアコンプレッサを使用してください。高圧ガス（例：酸素、アセチレン等）等は絶対に使わないでください。

❷接続するエアホースもマックス専用エアホースを使用してください。〈図-24〉

※専用エアコンプレッサからスーパーネイラまでの専用エアホースのトータル長さ30m以内

〈図-24〉

エアホースの接続

⚠ 警 告

●エアホース接続の時は必ず<u>厳守する。</u>

エアホースを接続する時は誤って作動させないように下記のことを必ず守ってください。

1.トリガをロックする。

2.コンタクトアームに触れない。

3.コンタクトアームを押し上げた状態にしない。

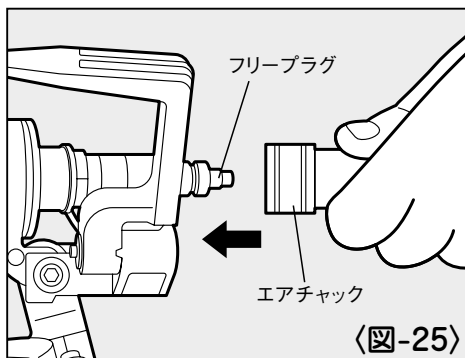
4.射出口を人体に向けない。

手順

❶トリガをロックします。

❷フリープラグからエアプラグキャップをはずします。

❸フリープラグにエアホースのエアチャックを接続します。 〈図-25〉

〈図-25〉

⚠ 警 告

●作業中断時は必ずトリガを<u>ロックし、</u>エアホースを<u>はずす。</u>

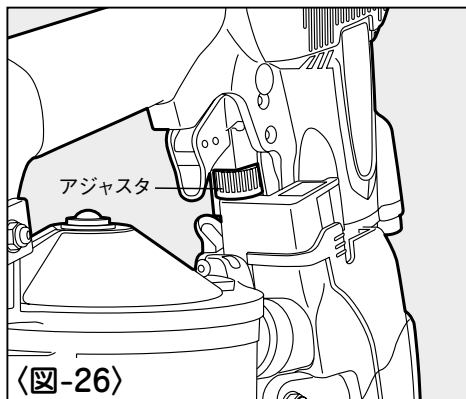
打込状態の確認と空気圧・アジャスタの調整

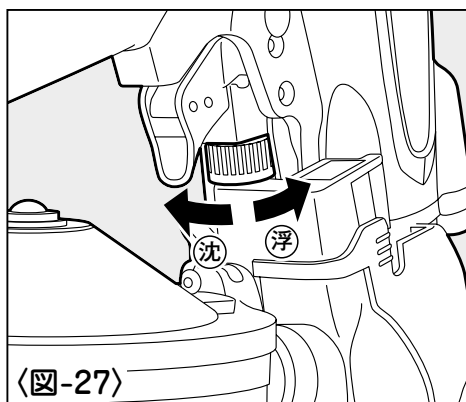
本機には打込み深さを調整できるアジャスタが装備されています。打込みすぎは極端に保持力が低下しますので作業の際には打込状態を確認して、アジャスタで深さを調整してください。 〈図-26〉

⚠ 警 告

●調整の時は必ずトリガをロックし、エアホースをはずす。

手順

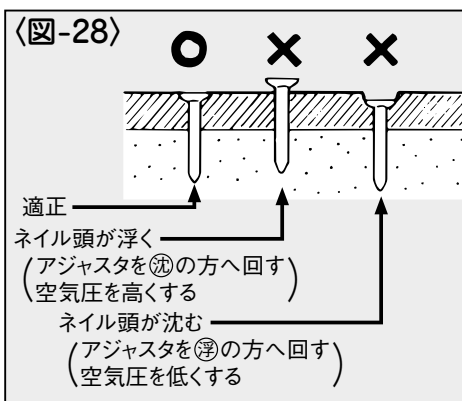
❶トリガをロックし、エアホースをはずします。
❷ネイルを装填します。
❸エアコンプレッサの圧力を用途に合わせてセットします。（右表参照）
❹本機にエアホースを接続し、トリガロックダイヤルをUNLOCK（アンロック）にセットします。
❺アジャスタの調整（ネイルの打込調整）の前に一度テスト打ちしてください。打込みたい深さを確認します。
❻トリガをロックし、エアホースをはずします。
❼ネイルを取り出します。
❽アジャスタを回し調整します。**〈図-27〉**
※アジャスタを1回転させると約1mm上下します。
❾本機にネイルを装填します。

〈図-26〉

用　途	使用空気圧目安
合板止め	1.5MPa（約15kgf/cm²）
間柱・野縁・たる木・根太止め	1.8MPa（約18kgf/cm²）
木材の軽量形鋼への取付け	1.9MPa（約19kgf/cm²）
木材のコンクリートへの取付け	1.9MPa（約19kgf/cm²）

〈図-27〉

⑩エアホースを接続し、トリガロックダイヤルをUNLOCK（アンロック）にセットしてさらにテスト打ちをして適正かどうか確認してください。 **〈図-28〉**

⑪適正であれば調整完了です。不適正であれば以上の手順をくり返してください。

※アジャスタ目盛りの位置を覚えておくと次に使用するときに便利です。

⑫適正状態が得られない場合はエアコンプレッサの空気圧を調整してください。

⚠ 警 告

●2.3MPa（約23kgf/cm²）を超えた圧力では絶対に使用しない。

⚠ 注 意

●用途毎に使用空気圧目安（P.27）を基に調圧の上、アジャスタで深さを調整してください。圧力調整が不適切な場合、釘浮きや打ち込みすぎ等、適正な打込み状態にならない事があります。

●打込対象物が硬い場合や使用空気圧が低いと適正な打込み状態を得られない場合（釘浮き等）があります。

10 ネイルづまりの直し方

⚠警告

●**ネイルづまりを直す時は、必ずトリガをロックし、エアホースをはずす。**

手順

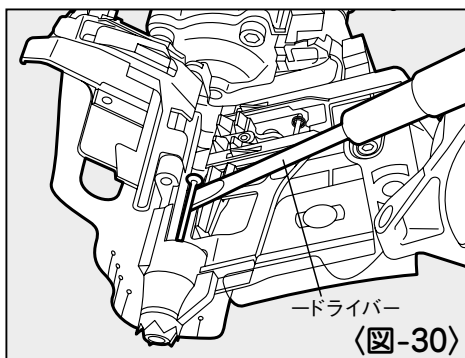
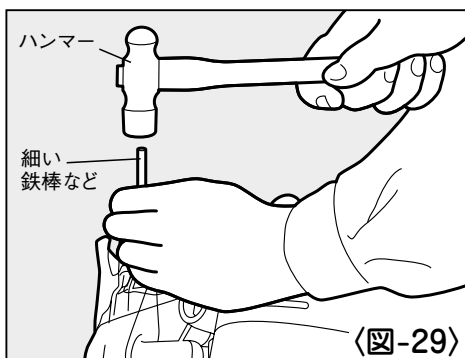
❶トリガをロックし、エアホースをはずします。

❷ネイルをマガジン内より抜き取ります。

❸ドアを開き､射出口より細い鉄棒を入れ､ハンマーでたたくか、－ドライバーで取り除きます。 〈図-29〉〈図-30〉

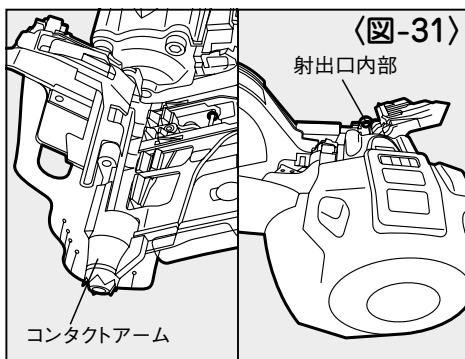
❹ネイルを送り爪に再度確実にセットして、ドアを閉じます。

〈図-29〉

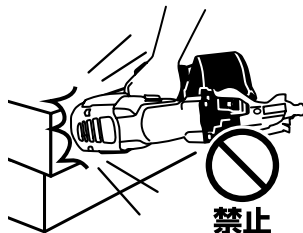
〈図-30〉

⚠注意

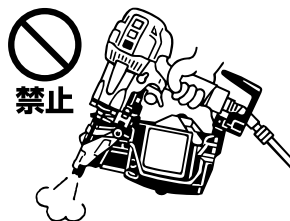
●**ネイルづまりやネイルの座屈が発生した際、コンタクトアーム内部にネイルの破片が残っている場合があります。故障や事故の原因となりますので必ず取り除いてください。**

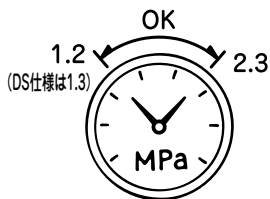
〈図-31〉

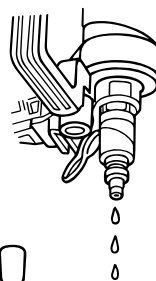
〈図-31〉

性能を維持するために

❶本機を大切に使う

落したり、ぶつけたり、叩いたりしますと、変形、亀裂や破損を生じる場合があります。危険ですから絶対に落したり、ぶつけたり、叩いたりしないでください。

❷カラ打ちをしない

ネイルを装填しないでカラ打ちをくり返し行うと各部の耐久性が低下しますのでさけてください。

❸エア圧力を調整し、使用する

打込対象物に合わせ必ず空気圧を調整し、使用してください。対象物に対して空気圧が高すぎるまま使用しますと各部の耐久性が低下しますのでさけてください。

❹本機の水抜きをする

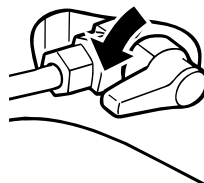
作業終了時エアプラグを下に向け十分水抜きしてください。

❺指定オイルを注油する

オイルはタービン油2種 ISO VG32（JIS K 2213）を必ずお使いください。使用前使用後にエアプラグの口より5～6滴注油してください。指定外のオイルを使用しますと、能力低下や故障の原因となります。

❻エアプラグキャップの使用方法

本機を使用しないときには、機械内部にゴミなど入ると故障の原因となりますので、本機を使用しないときはエアプラグにキャップを装着してください。

❼エアコンプレッサのタンク、補助タンクの水抜きをする

エアコンプレッサのタンク、補助タンクに水がたまると能力低下や故障の原因となりますので定期的に水抜きをしてください。

❽定期的に点検する

本機の性能を維持するために清掃、点検を定期的に行ってください。点検はお買い求めの販売店又はマックスエンジニアリング&サービスファクトリー㈱にお申しつけください。

12 カラ打ち時の確認事項

作業中に本機は作動するがネイルが実際に打ち込まれない場合には、下記の事を点検してください。

❶ネイルが送り爪にきちんとセットされているか。

❷送り爪が作動しているかどうか。

※作動していない場合は、エアプラグから5〜6滴注油してください。

❸ネイルがマガジン内でからまっていないか。

❹ネイルサポートの高さがネイルの長さに合わせて適正に調整されているか。

上記❶❷❸❹を確認してもカラ打ちが直らない場合には、お買い求めの販売店またはマックスエンジニアリング&サービスファクトリー㈱に点検・修理に出してください。

13 保証、アフターサービスについて

【保証について】

●本機には保証書（梱包箱に添付）がついています。

●所定事項の記入および記載内容をお確かめのうえ、大切に保管してください。

●本機の基本保証期間はお買い上げ日より1年間です。
「お客様登録カード」にて登録手続きしていただいたお客様に限り、保証期間が2年間となります。

【アフターサービスについて】

●本機の調子が悪いときは、使用を中止して、お買い求めの販売店又はマックスエンジニアリング&サービスファクトリー㈱にご相談ください。

●保証期間中の修理は保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。

●保証期間経過後の修理は、修理によって機能が維持できる場合に、ご要望により有償修理させていただきます。

本社・営業本部	〒103-8502	中央区日本橋箱崎町６－６	TEL（03）3669-8121㈹

支店・営業所

札幌支店	〒060-0041	札幌市中央区大通東６－１２－８	TEL（011）261-7141㈹
仙台支店	〒984-0002	仙台市若林区卸町東２－１－２９	TEL（022）236-4121㈹
盛岡営業所	〒020-0824	盛岡市東安庭２－10－３	TEL（019）621-3541㈹
新潟支店	〒955-0081	三条市東裏館２－14－28	TEL（0256）34-2112㈹
東京支店	〒103-8502	中央区日本橋箱崎町６－６	TEL（03）3669-8118㈹
群馬営業所	〒370-0031	高崎市上大類町４１２	TEL（027）353-7075㈹
長野営業所	〒399-0033	松本市笹賀８１５５	TEL（0263）26-4377㈹
東関東営業所	〒300-0811	土浦市上高津９１５－１	TEL（029）835-7322㈹
千葉営業所	〒284-0001	四街道市大日１８７０－１	TEL（043）422-7400㈹
名古屋支店	〒462-0819	名古屋市北区平安２－４－８７	TEL（052）918-8619㈹
静岡営業所	〒420-0067	静岡市葵区幸町２９－１	TEL（054）205-3535㈹
大阪支店	〒553-0004	大阪市福島区玉川１－３－１８	TEL（06）6444-2035㈹
京都支店	〒612-8414	京都市伏見区竹田段川原町１９５	TEL（075）645-5061㈹
神戸営業所	〒650-0017	神戸市中央区楠町６－２－４	TEL（078）367-1580㈹
広島支店	〒733-0035	広島市西区南観音７－１１－２４	TEL（082）291-6331㈹
福岡支店	〒812-0006	福岡市博多区上牟田１－５－１	TEL（092）411-5416㈹
南九州営業所	〒891-0115	鹿児島市東開町３－24	TEL（099）269-5347㈹

販売関係会社

埼玉マックス㈱	〒331-0823	さいたま市北区日進町３－４２１	TEL（048）651-5341㈹
横浜マックス㈱	〒241-0822	横浜市旭区さちが丘７－６	TEL（045）364-5661㈹
多摩営業所	〒190-0022	立川市錦町５－17－19	TEL（042）528-3051㈹
金沢マックス㈱	〒921-8061	金沢市森戸２－15	TEL（076）240-1873㈹
岡山マックス㈱	〒700-0971	岡山市北区野田３－２３－２８	TEL（086）246-9516㈹
四国マックス㈱	〒761-8056	高松市上天神町７６１－３	TEL（087）866-5599㈹

マックスエンジニアリング＆サービスファクトリー㈱

本社・高崎サービスステーション	〒370-0031	高崎市上大類町４１２	TEL（027）350-7820㈹
埼玉サービスステーション	〒331-0823	さいたま市北区日進町３－４２１	TEL（048）667-6448㈹
札幌サービスステーション	〒060-0041	札幌市中央区大通東６－１２－８	TEL（011）231-6487㈹
仙台サービスステーション	〒984-0002	仙台市若林区卸町東２－１－２９	TEL（022）237-0778㈹
名古屋サービスステーション	〒462-0819	名古屋市北区平安２－４－８７	TEL（052）918-8624㈹
大阪サービスステーション	〒553-0004	大阪市福島区玉川１－３－１８	TEL（06）6446-0815㈹
広島サービスステーション	〒733-0035	広島市西区南観音７－１１－２４	TEL（082）291-5670㈹
福岡サービスステーション	〒812-0006	福岡市博多区上牟田１－５－１	TEL（092）451-6430㈹

●住所、電話番号などは都合により変更になる場合があります。

●マックスお客様ご相談ダイヤル（無料） 0120-228-358

月～金曜日 午前9時～午後6時

『ナンバーディスプレイ』を利用しています。

4008521
140507-00/03